



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

صلبة : أعمال الجسر الترابي لمشروع الأنبار القديم إلى السويق
قطاع روج العرب / الطمين
في المسافة من كم ٢٤٩+٠٠٠ إلى كم ٢٥١+٠٠٠ طول ٢ كم (التجاه استشرقية)
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

تاريخ الموافقة: لصحة يوم / / ٢٠٢٢

عدد النصفحات التي يضمها دفتر () بما فيها عدد () رسومات

دفتر المواصفات القياسية
للهيئة العامة للطرق والكباري لسنة
١٩٩٠ يعتبر متمماً لهذا الدفتر.

رئيس الإدارة المركزية

لمحوث الطرق

مهندس /

"حسام بنو الدين"

مدير عام

صيانة الطرق

مهندس /

"منال عمر"

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الخامسة (غرب الدلتا)

مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس /

"محسن محمد زهران"

رئيس الإدارة المركزية

للمشترون المالية والإدارية

مهندس /

"أبو بكر أحمد حسن عصفاف"

مهندس /

"أحمد محمد حسن"

ملحوظات عامة :-

- على المقاول التوقيع والحكم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر

اتصال الجسر الترابي بشروع القطار الكهربائي السريع
الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً تجهيزات الموقع

(غير مستخدم في حال توفيرها بذات القطاع من الشركة)

- تجهيزات القاول المؤقتة

(غير مستخدم إلا حال توفيره بذات القطاع من الشركة)

- تجهيزات الموقع

الإختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الإختبارات القياسية التالية وأية إختبارات أخرى يرد ذكرها بالمواصفات

Soils	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Soils	T 88
- Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T 89
- Density of Soil In-place by the Sand-Cone method	T 191
- Sand Equivalent Test	T 176
- Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18-Inch Drop	T 180
- California Bearing Ratio (CRR)	T 193

AGGREGATES

**AASHTO/
ASTM**

- Mechanical Analysis of Aggregates	T 88
- Unit Weight of Aggregate	T 19
- Organic Impurities in Sand for Concrete	T 21
- Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates	T 84
- Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates	T 85
- Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T 96
- Clay lumps and friable particles in aggregate	T 112



مكتب محمد عبدالله محمد اسماعيل
للإنشاءات ورصف الطرق

عبدالله

أعمال الجسر الترابي لشروع القطار الكهربائي السريع
الشروط الخاصة

CONCRETE	AASHTO/ ASTM
- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes	ES1658
- Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field	T 23
- Quantity of Water to be used in Concrete	T 26
- Slump of Portland cement Concrete	T 119
- Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory	T 126
- Sampling Fresh Concrete	T 141

وتزول منفعية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموافقة عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات وتنفيذ العمل، ويكون العمل بالقرب من مكتب المهندس، أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد العمال والفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الإختبارات المحلية في معمل المزج و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع، وفى حال تمزق ذلك فيمكن إجرائها بمواقع الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان فحصه في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها، وهذا و يتم اعتماد معايرة الخلطات و أجهزة المعمل بالتوقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة.

يتم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عاماً في إختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإشارة إلى عدد ٣ هتئين مهرة راية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح ببدء العمل في أى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة أجهزة المعمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المتمد.

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وبجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتعلاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشارى أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإشهاد أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نهي الأعمال و الاستلام الابتدائى للمشروع.



مكتب محمد عبد الله محمد اسماعيل
للإنشاءات ورصف الطرق

محمد عبد الله

أعمال الجسر الترابي مشروع القطر الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

(غير مستخدم في حال توقيعها بذات المسافة من الشركة)

4- لمحات المشروع

على المفاضل فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة ، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمفاضل وتاريخ بدء

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المفاضل الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها ، كما يلتزم بإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس . وتخصص غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على شكل لوحة لا يتم ترسيبها .

5- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات للأعمال

يقدم المفاضل البرنامج الزمني حسب المبحث بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة كواجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتسلسلاً تتابعاً كفاية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة ومكان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدة الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ . باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) وتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لهيود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المفاضل واعتماده من المهندس علي أن يتم إرفاق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري .

وعلى المفاضل أن يقدم للطرف الأول وكذلك تقريراً متصلاً من خلال مهندسة المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمناقبة المشروع وتحديثه وتقديمه للتدفقات النقدية بكل الدفوعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول التدفق : الصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال . كما يكون بالتفصيل الكافي ليسكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة التوقعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للبناء طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم إحساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروقات الأسعار .
مشرى المفاضل بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ التمردد هذا و لن يتم إحساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التبدلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البترومين والسولار وحديد التسليح والأسمنت .

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المفاضل أن يكون مدركاً أن الطريق المطلوب إنشاءه يتصل بطريق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتدابير الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولتفريق العمل طبقاً للمواصفات المالية ، ومستندات المعطاء ، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة ، ومتطلبات الجهات المعنية وسكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمفاضل مشمول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الأكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطه قبل بدء التنفيذ ، ويتم الإعلان عن الخطه الممتدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطه الممتدة . ويحتوي الإعلان كفاية التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المفاضل دون أية تكلفة إضافية على المالك .

ويجب على المفاضل تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية للتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

المصادر عن البيئة وكفاءة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستطدس الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسئولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ثباتاً وثباتاً في كفاءة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كفاءة التسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للوصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوق الموقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياطات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة إلى حق البيئة في توفير كفاءة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير أطقم سلامة كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
- ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوي بالبلاستيك وبها شريط عاكس ويلون مميز (برتقالي - اصفر - ازرقي - رصاصي) .
- ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقى .
- ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوي
- ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .

على أن تكون جميعها بخامات مميزة ويتم تسليمها لمخازن المنطقة المشرفة علي المشروع وتقديم الافادة المصنعة به مع اول مستخدم جديد .

ب - السجلات :-

يجب على المقاول وعلى ثقته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاسيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التيارات المسجلة وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يحمل هذه السجلات متاحة دائماً وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج البيانات الذي يمتده لمهندس ويتضمن على :-

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التامة له ونوع النشاط المرهق وسوقه.
- تاريخ تسليم الرسومات والبيانات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (النوربد - التركيب - التفتيح - ... إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين :-

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التامين لقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكد على إرتدادهم الأمان للعاملين والزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة امان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لوفقه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يمتد له للمهندس .

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الجهة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو القتل الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية .

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) أفراد بالفتات المبينة :-



مكتب محمد عبد الله محمد اسماعيل

للإنشاءات ورصف الطرق

محمد عبد الله

اتصال الجسر القريب لمشروع القطر الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه)
مساعد مهندس او ملاحظ حتى : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد .
سائق معدة او سيارة ومن في حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد .
عامل عادي : ١٠٠٠٠ (عشرة آلاف جنيه) للفرد .
وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابها وتحت مسؤوليته دون ان تكون ملزمة بذلك .
ويجب على المقاول ان يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف عند الوفاة والإصابات أو التلقيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية .

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعمال إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول عمثي الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارية تنفيذها .

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعماله، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة . كما يتسكّل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتجهيز القبول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وموافقته .

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمني للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة اختبارات التشغيل لإعمالها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام . عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائي لأعمال الختامية يوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بأصالح أية عيوب . وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفةتها وتخصم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي . على المقاول ضمان استلامه الأعمال لتنتهي تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى . وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة المسطحة أو أية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأي أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى .

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات من موقع استجلاب المواد ومصادرهما وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها . كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والاعتماد من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات واشتراطات المشروع . ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات . وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم حثية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية . على أن تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٣ .

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال المرفقة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل . وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص . ويتحمل المقاول مسئولية إعداد وتوفير نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة . وأن يسمح بالبدء بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس .

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات العملية لزوم ضبط الجودة لإشراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع .



مكتب محمد عبد الله محمد اسماعيل
للإنشاءات ورصف الطرق

محمد عبد الله

أعمال الجسر الترابي لشروع التظاير الكهربائي الصريح

الشروط الخاصة

د - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو تزويد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه ويصفه مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فإن يمتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

هـ - المخططات التمسكية

حسبما يكون ضرورياً سيقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

و - التصميمات

- على المقاول تقديم كفاية الرسومات التفصيلية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (لوحات * نوتة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

ز - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً و استخدامات الأراضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي، والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

ح - المواد المستخدمة

يجب أن تفي جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق المورد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مستعمدة بوزارة البنية التحتية، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافقة عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق المورد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهوناً بموافقة المهندس وإعتماد الهيئة، وتعتبر كفاية المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على تزويد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزين كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإبراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسؤولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو معاملة.

ط - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال، وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.



أعمال الجسر القرباني لمشروع التطوير الكهربائي السريع

التشروط الخاصة

ش - عمل الحفر والجسات

فور استكمال أى جزء من الأعمال، يقوم المقاول بعمل أى حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع المصلحة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها هي أعمال الإنشاء.

ح - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها. والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالك الأرض التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تغنى المقاول من مسئوليته عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التعليمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المراسلات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات مهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفسه إن لم تكن بقود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب بكافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويطات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان ثباتها وكافة أعمال الصيانة والتنظيف والصيانة والعلامات الإرشادية والقفلات الاصطناعية والإقناع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كلما شل المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخضبات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوسع الكامل، لمراحل الإنشاء، يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وأولويات برنامج العمل. ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويحمل المقاول مسئولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقفاص البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقفاص البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، وكذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس، يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقفاص حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة ثابتة (أو متحركة) ومبضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة التحذير مستخدمى الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمراقب القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمى الطريق والعاملين بالشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسئوليته تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك المكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.



أعمال الجسر الترابي للأبرع التطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانه وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد انتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.

و- جامعي الرابطة

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحددها المهندس لتكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم ببزات (رداءات) صفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

ز- تقدير الانشاء

ح- التقرير المبني

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد، يقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبني، ويحتوي على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية -) وكذلك أماكن التجهيزات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني للفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة، وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة والأمن الصناعي. كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع إلى الجهة أو الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للمناسخ والتسميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون السنة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩.

يسلم مع التقرير المبني تقرير توصيف وتوثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل، كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات القانون رقم ١٩ لسنة ٢٠٠٩. يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك.

ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبني.

د- التقارير الشهرية والاسبوعية

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (١) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل اسبوعين) يتضمن الاتي :

- جميع الاعمال المنجزة والانشطة خلال الشهر المنصرم.
- تقدم الاعمال المنجزة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (إن وجد) مع الميزرات وخطة المقاول لمعالجة هذا التأخير.
- أي ملاحظات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير.
- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
- بيان بالاعداد وفريق العمل.
- تقرير نتائج اختبارات المواد وضبط الجودة.
- العمالة المستخدمة و أية تفصيلات بالوظائف الرئيسية.
- خطة العمل للشهر التالي.
- تحديث البرنامج الزمني للأعمال.
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال.

علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري



مكتب محمد عبد الله محمد اسماعيل
للإنشاءات ورصف الطرق

محمد عبد الله

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (١) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع أدلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الإنشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موروثة وكافة بيانات المشروع، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منتظمة بالطريقة التي يوافق عليها المهندس لراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس.

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الأعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على أن توضح هذه اللوحات جميع الأعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكهبارى طبقا لما تم تنفيذه علي ان يتم تسليمها مع المستخلص الختامي وان يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة علي المشروع.

د - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجري تنفيذها شهريا ويحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب بقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) شكل نسخة في اليوم متفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه ايضاً تقديم ٣ نسخ فيديو شكل ٢ أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يحمل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلي على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخ أخذ الصورة

وتبقى النسخة الإلكترونية للصور الديجيتال (أو النيمايف) لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي وان يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة علي المشروع، كما يجب الا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الاعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة

خامساً : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فيسكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع بكامله بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشمولاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع اعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير النهائي، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما



مكتب محمد عبد الله محمد اسماعيل
للإنشاءات ورصف الطرق

محمد عبد الله



أعمال الجسر الترامبي لشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندسين و اعتماد الهيئة.

سائما: شمولية الأسعار

هذا المقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وطناً لا يتم تنفيذها فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للكميات المقدمة بالمرض التالي لينود الأعمال المؤسفة بقائمة الكميات المتضمنة من الهيئة ، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة تكافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال تنك. يأتي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها تكافة الضرائب والتأمينات والديفات والرسوم بمختلف أنواعها التي لها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

١ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز تكافة التكاليف: - اللازمة لجميع المعلومات المرفوعة ، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها ، والأعمال المساحية الأساسية ، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول ومبنى الهيئة والمهندسين المشرف ، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لكاتب الموقع لمبنى الهيئة وطاخم الإشراف طوال فترة التنفيذ ، وتأمين الاتصالات وإعداد وتجهيز معمل الموقع ، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات ومكسارات ، وتوفير وقاأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء ، ونقل المعدات ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استئجار أية مواقف نظامية أو لساريح وما يتمها من رسوم ، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات و الحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأسكود والمواصفات المطلوبة ، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع ، وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندسين و اعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحصيلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها ، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة ، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو الشامل المستاة ونقل ما يلزم لتتقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة. هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقرائن كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

التأول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الإستلام الإبتدائي ، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الفيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير للطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استئجار الضمانات الهندسية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبنود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

إيماناً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ٨ شهور ، وتسري هذه المدة إعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي مرقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .



مكتب محمد عبد الله محمد اسماعيل

للإنشاءات ورصف الطرق

محمد عبد الله

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

تاسعا - التزامات المقاول من الأعمال الاستشارية

- في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع تعاقب استشاري الهيئة خلال المدة الإضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول.

ملحق رقم 1

نموذج رقم (1): العهد الأدنى من المندات اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبنود رقم (51) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أى بند من بنود المشروع إلا بعد معاناة ومعايرة المعدات الواردة طبقا للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع البند	العدد
مجمع الخلطات (إن وجد)	مجمع خلط خرسانة مركبته أوتوماتيكية سعة لا تقل عن ١٠٠ طن / ساعة جديد أو بماله ممتاز لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات علي أن يقدم المقاول شهادة معايرة من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايير كل ستة أشهر	١
	مفصلة مواد	١
	ميرد مياه خلط	٣
	معمل خرسانته	١
	ماسكيته إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
أعمال حديدية	وئذ نقل	١
وتأمين مستخدمى	كلاكوك	٢
المطريق بحد مسب	بور	١
المشروع	معدات ونحوها خطة السلامة المبرورة طبقا للسلطة المختصة من المهندس	
أعمال الأتربة	رافع أتربة لودر	٢
	موزعات مياه (تلك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جريدر	٢
	هراس لويه	٢
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أو بماله ممتازة	٨
أعمال الأساس	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تلك مياه	٢
	جريدر مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس أساس جديد وزنه لا حدود ٢٥ طن جديد أو بماله ممتاز لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعى مزود بمكبسة	٢
	ضاغط هواء	٢



مكتب محمد عبد الله محمد اسماعيل
للإنشاءات ورصف الطرق

محمد عبد الله



أعمال الجسر الترابي لشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

- على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشرطة مبيّنًا الآتي :-
 - نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
 - سلامة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .
 - التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
 - يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أيًا من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
 - لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كلما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه
 - (ألف جنيه فقط لا غير) كعقوبة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة، ولا تنفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

تأجير ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و التسمية
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تعاملات وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٨. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٩. حاسب كميات	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١. مباح	٢	٧ سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني



مكتب محمد عبد الله محمد اسماعيل
للإنشاءات ورصف الطرق
محمد عبد الله



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (ألف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كعقوبة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

ملحق رقم (٢)

- يلتزم الطرف الثاني بتوريد عدد (١) حاسب الي (بجميع مشتعلاته) باحدث المواصفات علي ان يتم فحصها واتخاذ الاجراءات اللازمة من طريق الادارة العامة لمركز المعلومات بالهيئة علي ان يتم تسليمها للمقازن بمدينة نصر وتوقع قرامة قدرها ٤٠٠٠٠ جنيهها (اربعمون الف جنيه) في حالة عدم احضارها .

مكتب محمد عبد الله محمد اسماعيل
للإنشاءات ورصف الطرق

في عبدالله



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

قطاع برج العرب / الملمع

المسافة من كم ٣٤٩٠٠٠ إلى كم ٣٥١٠٠٠ بطول ٢ كم (اتجاه اسكندرية)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفقة	الاجمالي
١	أعمال الحفر				
١-١	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصطناعية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لاصول الصنعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرفين. يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة	م ^٣	٦٧٠٥٠	٣٠	١٣٤١٠٠٠
٢-١	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتناسكة (الأراضي الزراعية) أو الأماكن ذات منسوب مياه مرتفع (طبقاً لرؤية المهندس المشرفة ١:١٠٠) التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصطناعية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق والفقة تشمل عمل تشوينات وذلك باستخدام الأراضي الزراعية الجافة لنقل ناتج الحفر على مراحل باستخدام وسيلة النقل المناسبة لتسيق أماكن المرور وذلك طبقاً لرؤية المهندس المشرف ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لاصول الصنعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرفين. يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة	م ^٣	٢٥٠٠٠	٣٣	٨٢٥٠٠٠
٢	أعمال الإزالة والتطهير				
٢-٢	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة المسطحات المنهارة بالرصف الحالي (المتقاطعة مع مسار القطار) في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف وتقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى ١٠ كم وعمل ما يلزم لنهر العمل طبقاً لكراسة الشروط والوصفات وتعليمات المهندسين المشرفين. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج التكسير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم حساب ٠,٨ جنيه لكل كيلو متر للزيادة أو النقص	م ^٣	١٠٠	٦٠	٦٠٠٠
٢-٢	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والنباتات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والشجيرات منها بالمقالب العمومية تمهيداً لأعمال الرقع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والوصفات وتعليمات المهندسين المشرفين	م ^٢	٣٠٠٠٠	٥	١٥٠٠٠٠
٣	أعمال الردم				
٣-١	أعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (٢ متر) وسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف (على الأقل نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥٪) ورشها بالمياه الاصطناعية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة	م ^٣	٢١٥٠٠	٨٥	٢١٧٧٥٠٠

كتب محمد عبدالله محمد اسماعيل
للاشياء ورصف الطرق
عبدالله

أعمال الجسر الثرابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

قطاع برج العرب / العلمين

في المسافة من كم ٢٤٩٠٠٠٠ الى كم ٢٥١٠٠٠٠ بطول ٢ كم (اتجاه اسكندرية)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالي
	جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات المرصية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة و البند يجمع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥ % يحسب ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١ % . - مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٤ جنيه للكم بالزيادة او النقصان . - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم . - السعر يشمل قيمة المادة المحجرة علاوة مسافة النقل ٢٦٢ كم علاوة مسافة النقل ١١٢ كم علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازين طبقاً للائحة الشركة الوطنية لطبقات الاسفلت	م٢	٢٥٢٠٠	٢٢٤	٥٦٤٤٨٠٠
		م٢	٦٣٠٠	١٥٤	٩٧٠٢٠٠
		م١	٢١٥٠٠	١٣	٢٠٩٥٠٠
٤ - ١	بالمتر المكعب أعمال توريد و فرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة للتدرجة ناتج تكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات واقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم واللاتد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % والزيادة نسبة انفاذ بجهاز لوس انجلوس عن ٢٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥ % و لا يقل معامل المرونة (٢EV) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فرزها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة حتى أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمياه الاصبورة للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد للهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة العملية و الفئة تشمل اجراء التجارب العملية و الحقلية و يتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند يجمع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشارى و تعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم . - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان . - السعر يشمل قيمة المواد المحجرة طبقاً لافادة المنطقة بهذا القطاع (٥) من الكم ٢٢٥ الى الكم ٢٩٢,٥ علاوة مسافة النقل ٤٥ كم علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازين طبقاً للائحة الشركة الوطنية	م٢	٦٠٠٠	٢٧٨	١٦٦٨٠٠٠
		م٢	٦٠٠٠	١٥٠	٩٠٠٠٠٠
		م٢	٦٠٠٠	٢٥	١٥٠٠٠٠
٤ - ٢	بالمتر المكعب أعمال توريد و فرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة للتدرجة ناتج تكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات و اقصى حجم للحبيبات ما بين ٢١,٥ مم الى ١٠ مم و الا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥ % والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع	م٢	١٠٠٠	٢٩٨	٢٩٨٠٠٠



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

قطاع برج العرب / العلمين

في المسافة من كم ٠٠٠ ٢٤٩٠ الى كم ٢٥١٠٠٠ بطول ٢ كم (اتجاه اسكندرية)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الإجمالي
	لا تقل نسبة تحمل كاثيغوريتها عن ٨٠٪ و الا يقل معامل المرونة (YE) من تجربة لرح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال و الا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٢٠٪ و الا يزيد الامتصاص عن ١٥٪ و يتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها باليالة الاصطناعية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ١٠٠٪ من الكثافة العملية) و الفئة تشمل اجراء التجارب العملية و الحقلية و يتم تنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و اتبند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة ١,٢ اجنيه لكل اكم بالزيادة او النقصان. ١١. يشمل قيمة المواد الحجرية طبقاً لافادة المنطقة بهذا القطاع (٥) من الكم ٢٢٥ الى الكم ٢٩٢,٥				
	علاوة مسافة النقل ١٤٥ اكم	٢م	١٠٠٠	١٥٠	١٥٠٠٠٠
	علاوة تحميل رسوم الكسارة والموازن طبقاً للائحة الشركة الوطنية	٢م	١٠٠٠	٢٥	٢٥٠٠٠
٢-٤	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وردم احجار بسماكات تتراوح بين ١ الى ٢ الى ٣م او بين ١ الى ٢ الى ٦ بنسبة ١:١:١ بنسبة امتصاص لا تزيد عن ٢٠٪ ولا تحتوي على اى المواد القاعمة او البودرة (مارة من منخل ٢٠٠) نهائياً او مواد طفلية او بيت النمل يتم تنفيذها كطبقة تاسيس بالقطاوع اسفل سطح المياه عمق ١٠٠سم حتى أعلى منسوب المياه الارضية بحوالي ٥٠سم و يتم الدمك بهراس الابعاد اعتماد الاحجار واعتماد التجارب اذمعية والحقلية (اختبار الواح التحميل قطر ٣٠سم على ان لا تزيد نسبة EV١/EV٢ عن ٢,٥ باستخدام حمل مقداره KN٨ طبقاً لما هو وارد بالمواصفات الخاصة بالعملية على كل السطح العلوى ونهو العمل طبقاً لاصول الصناعة الممتازة - مسافة النقل ٢٠ كم - الفئة شاملة قيمة المادة الحجرية - يتم احتساب ١,٢ اجنيه لكل اكم بالزيادة او النقصان	٢م	٩٠٠٠	٢١٠	٢٧٩٠٠٠٠
	علاوة مسافة النقل ١٤٥ اكم	٢م	٩٠٠٠	١٥٠	١٣٥٠٠٠٠
	علاوة تحميل رسوم الكسارة والموازن طبقاً للائحة الشركة الوطنية	٢م	٩٠٠٠	٢٥	٢٢٥٠٠٠
٦	اعمال التربة المسلحة				
١-٦	بالمتر المسطح توريد و تركيب طبقة من التسييج الصناعي جيوتكستائل الشداخل لا يقل عن ١٠٪ و يتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و اتبند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات المشروع وتعليمات المهندس المشرف ذات وزن لا يقل عن ١٠٠ كجم / ٢م	٢م	١٠٠٠٠	٤٢	٤٢٠٠٠٠

مكتب محمد عبد الله محمد اسماعيل
للإنشاءات ورصف الطرق

محمد عبد الله